



De la déconstruction au recyclage des déchets produits : analyse de la filière démolition dans l'agglomération lyonnaise

Laetitia Mongeard

► To cite this version:

Laetitia Mongeard. De la déconstruction au recyclage des déchets produits : analyse de la filière démolition dans l'agglomération lyonnaise. Journée technique "Recyclage et BTP", Nov 2014, Villeurbanne, France. 2014. hal-01109999

HAL Id: hal-01109999

<https://hal.science/hal-01109999>

Submitted on 27 Jan 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

De la déconstruction au recyclage des déchets produits : analyse de la filière démolition dans l'agglomération lyonnaise

Des recyclages observés



...sur le site du chantier
Gerland - juin 2013



...en site intra-urbain
avec matériel mobile
Pierre-Bénite - juillet 2014



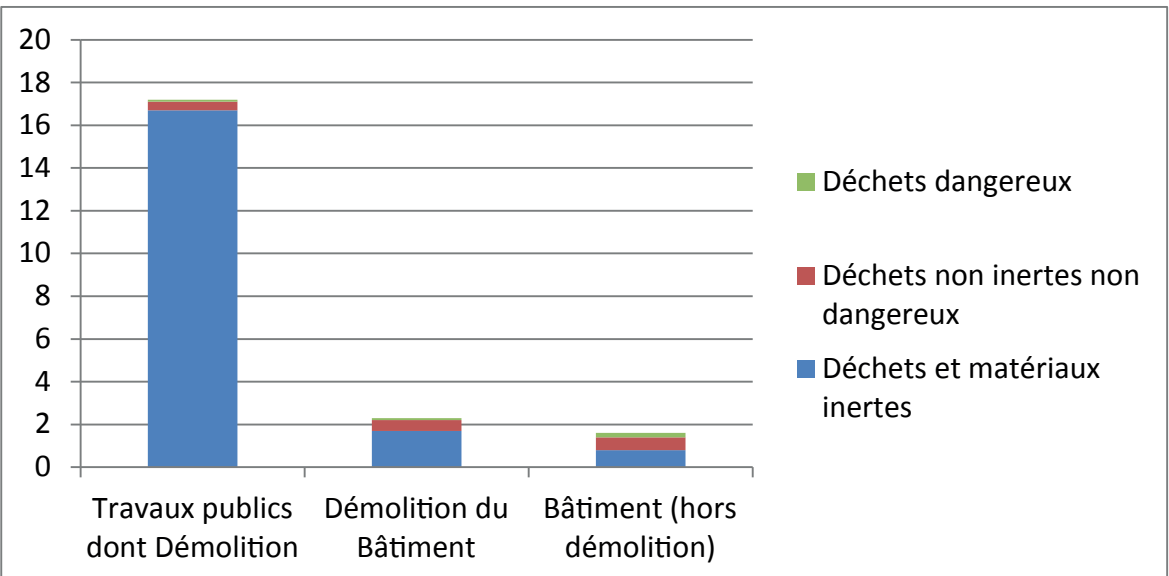
...en site périphérique
avec matériel fixe
Mions - avril 2013

Spécificités des matériaux en jeu

Les déchets de chantier représentent une part importante de l'ensemble des déchets générés. En 2008 en France, alors que les déchets des ménages représentaient 29,3 millions de tonnes, les déchets du secteur de la construction représentaient 253 millions de tonne, pour un total de 345 millions de tonnes tous secteurs confondus (chiffres ADEME).

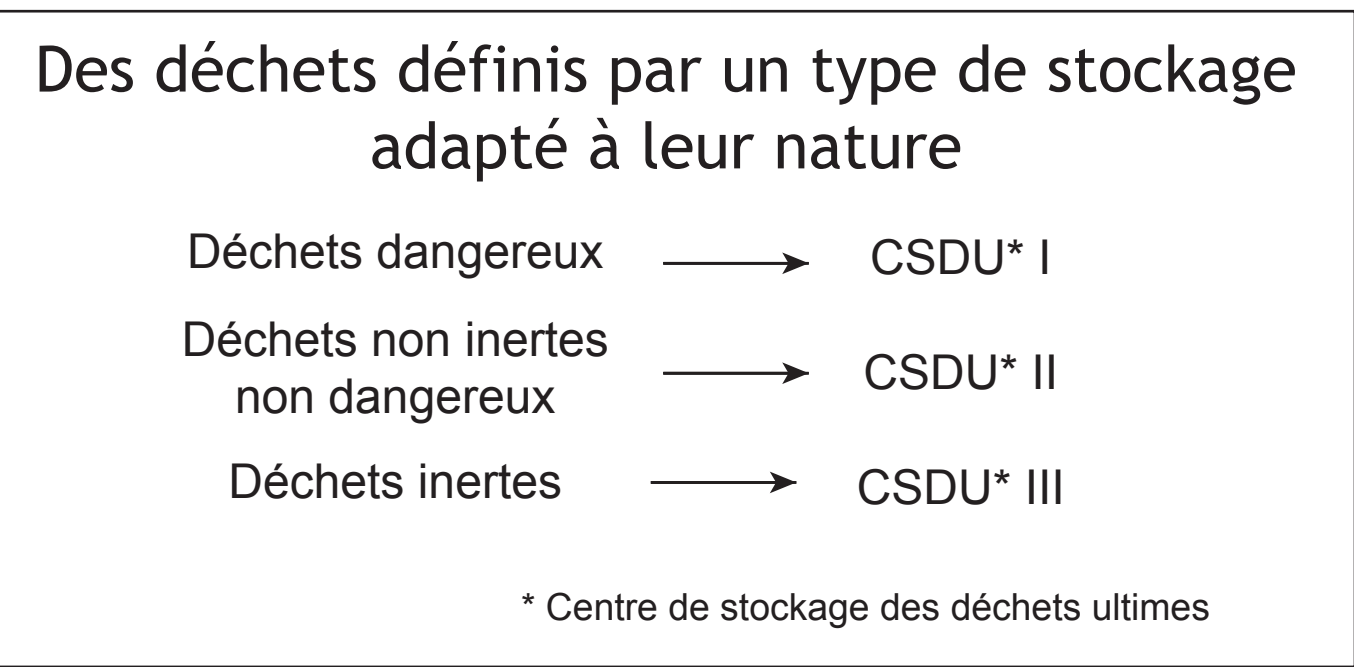
Au sein de ces "déchets de chantier", les déchets de démolition de bâtiment ne constituent qu'une partie (31,2 millions de tonnes).

A l'échelle régionale, on peut considérer les chiffres produits par la Cellule Economique Rhône-Alpes. L'activité de démolition étant réalisée par des entreprises du Bâtiment et par des entreprises de Travaux publics, les déchets de démolition sont répartis – dans le cadre des études CERA - entre ceux de l'activité Démolition réalisée par les entreprises du Bâtiment et une partie de ceux des entreprises de Travaux publics.



Volumes de déchets générés, en tonnes, en Rhône-Alpes sur des chantiers des différents secteurs
Source : Consolidation régionale des états des lieux départementaux "Déchets et recyclage du BTP" Rhône-Alpes - CERA, mars 2014

En terme de typologie, les déchets de démolition sont majoritairement constitués de déchets inertes. L'étude réalisée s'intéresse essentiellement aux déchets inertes recyclables.

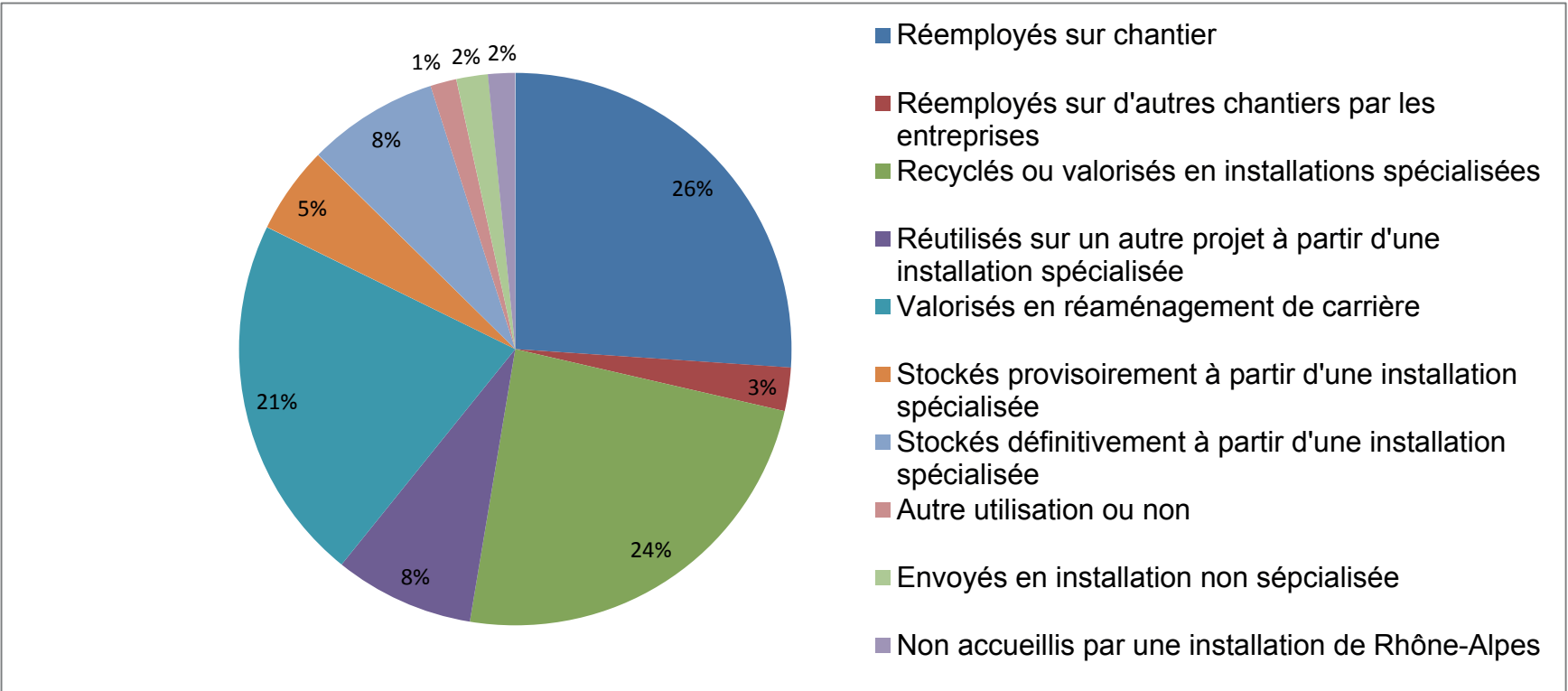


Les gravats de démolition : des matériaux pondéreux gérés localement

Types de déchets	Quantités présumées	Typologie des matériaux	Distance des lieux de traitement*
Déchets dangereux	Faibles	Petits éléments	30 - 300 km
Déchets non inertes non dangereux	Moyennes	Assimilés déchets ménagers	5 – 130 km
Déchets inertes	Importantes	Matériaux pondéreux	0 - 30 km

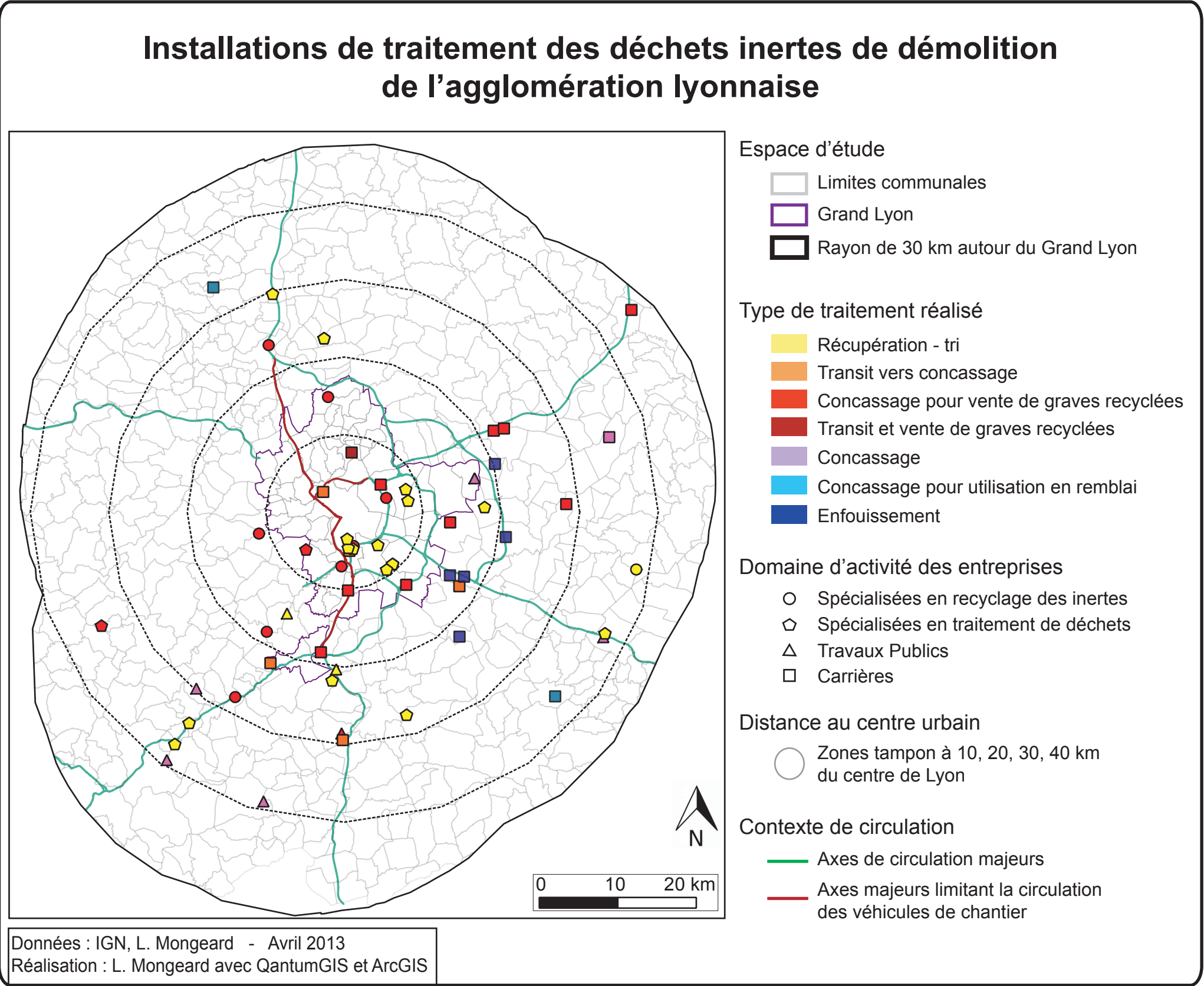
* à partir d'une étude réalisée par Philippe LEONARDON in *Déconstruire les bâtiments : un nouveau métier au service du développement durable*, ADEME, 2003

Du fait de leurs quantités, la valorisation des déchets de chantier constitue un enjeu majeur. La directive-cadre européenne du 19 novembre 2008 - référence en terme de politique de gestion des déchets au sein de l'Union européenne, relayée par le Grenelle de l'Environnement en France - fixe comme objectif que les déchets de construction et de démolition devront être valorisés à 70% dans les Etats membres d'ici 2020.



Organisation de la filière déchets et matériaux inertes en Rhône-Alpes
Source : Consolidation régionale des états des lieux départementaux "Déchets et recyclage du BTP" Rhône-Alpes - CERA, mars 2014
Les chiffres régionaux soulignent une filière propre aux inertes performante (82% du gisement valorisés) avec une place importante donnée au réemploi et aux installations spécialisées.

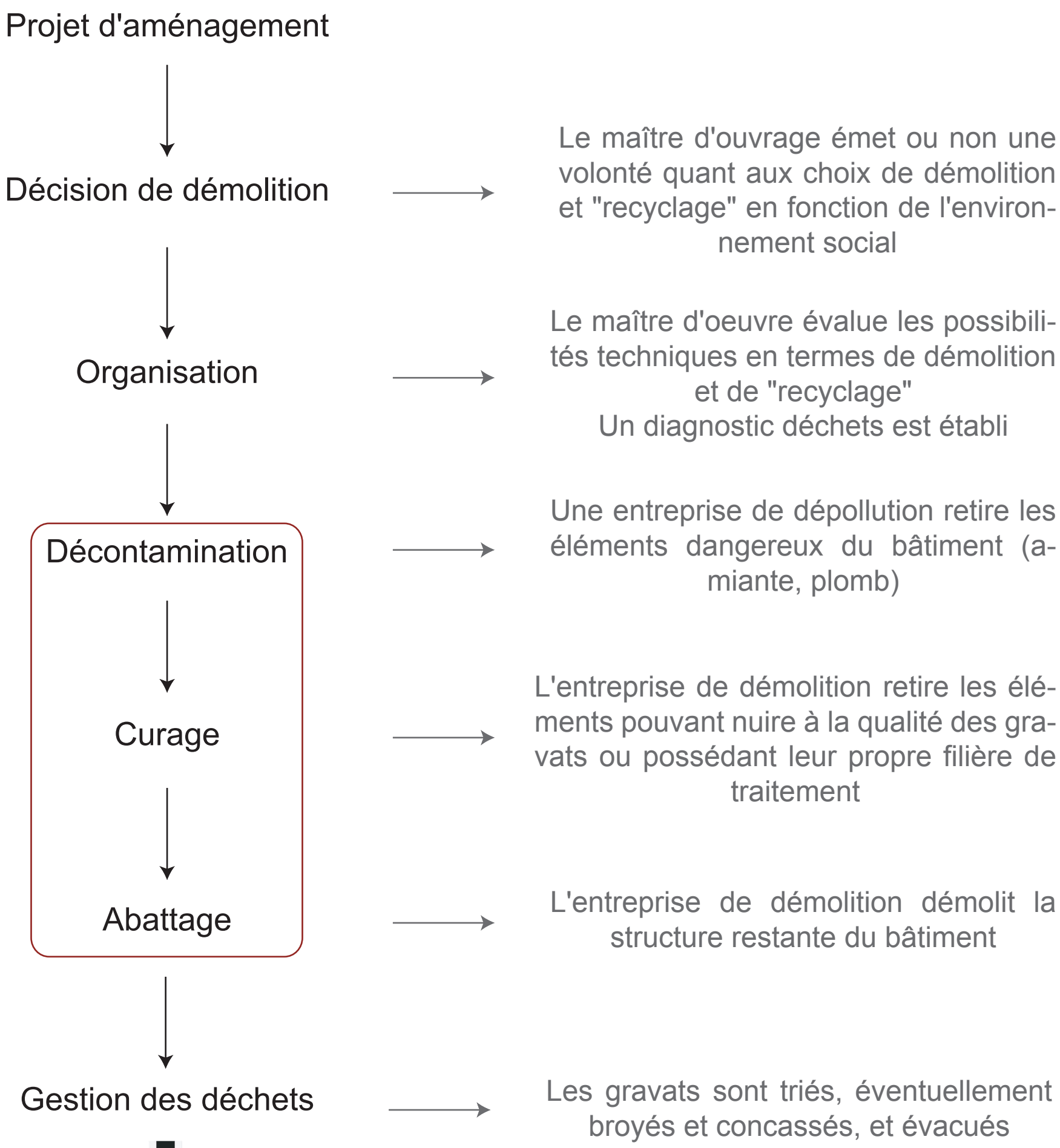
Méthode d'analyse : du diagnostic à l'approche qualitative



Avec pour objectif de décrire pour comprendre le recyclage des "gravats", l'étude avait dans un premier temps porté sur les installations de recyclage, notamment leur maillage territorial, et devait permettre une analyse quantitative des pratiques dans l'agglomération. Les caractéristiques des matériaux encouragent à concevoir le recyclage bien au-delà des sites de concassage et une analyse exhaustive serait permise par la mise en place d'un dispositif de type "observatoire régional".

La mobilisation de la géographie, science humaine et sociale aux compétences spatiales, est finalement mise à profit pour analyser les processus de décisions et les implications spatiales et socio-économiques de ce que nous proposons d'appeler une "filère démolition" : succession d'étapes autour de la **déconstruction** menant à la production de matières premières secondaires, filière caractérisée par la multiplicité de ses acteurs.

Un ensemble d'étapes dont le recyclage est dépendant, par sa qualité et par les quantités de matériaux qu'il concerne



Matières premières secondaires

Premiers résultats : un recyclage issu de "compromis"

Recycler : un impératif économique

La prise de conscience environnementale des dernières décennies a conduit, dès les années 1990 et de façon plus précise à la fin des années 2000, à la mise en place d'une réglementation nationale et européenne. Si la valorisation des déchets, ou leur réduction par le réemploi des matériaux in situ, sont imposées par cette réglementation, leur effectivité s'explique par les répercussions économiques de l'absence de recyclage. On observe que le recyclage, permis par des pratiques de déconstruction, devient rapidement la solution légale la moins coûteuse.

Types de matériaux	Tarifs à la tonne hors TVA et hors TGAP au 1er janvier 2014
Matériaux bruts à recycler	4,19 €
Déblai mélange terre et pierres	14,18 €
Déblai béton pur	5,71 €
Déblai béton ferrailé	9,79 €
Déblai mélange béton tuile brique	8,28 €
Déblai enrobé fraisat	6,63 €

Tarifs appliqués sur les matériaux entrants dans un site de recyclage de l'agglomération : des coûts moindres pour les matériaux triés

Des matériaux et des relations : les gravats, des déchets de professionnels

Que l'on considère le recyclage comme processus technique de transformation ou comme utilisation de matériaux recyclés, le recyclage des déchets inertes de démolition est réalisé au sein des secteurs professionnels du Bâtiment et des Travaux publics.

Cet "entre-soi" mis en relation avec l'impératif de proximité conduit à observer des relations entre individus ou entre entreprises. On voit alors apparaître deux types de relations :

- des relations de "confiance", entre individus se connaissant, ayant l'habitude de travailler ensemble,
- des relations de "raison" entre entreprises appartenant au même groupe d'entreprises.

Ce dernier aspect souligne l'enjeu que représente le recyclage de ces matériaux locaux dans le contexte actuel de mondialisation.

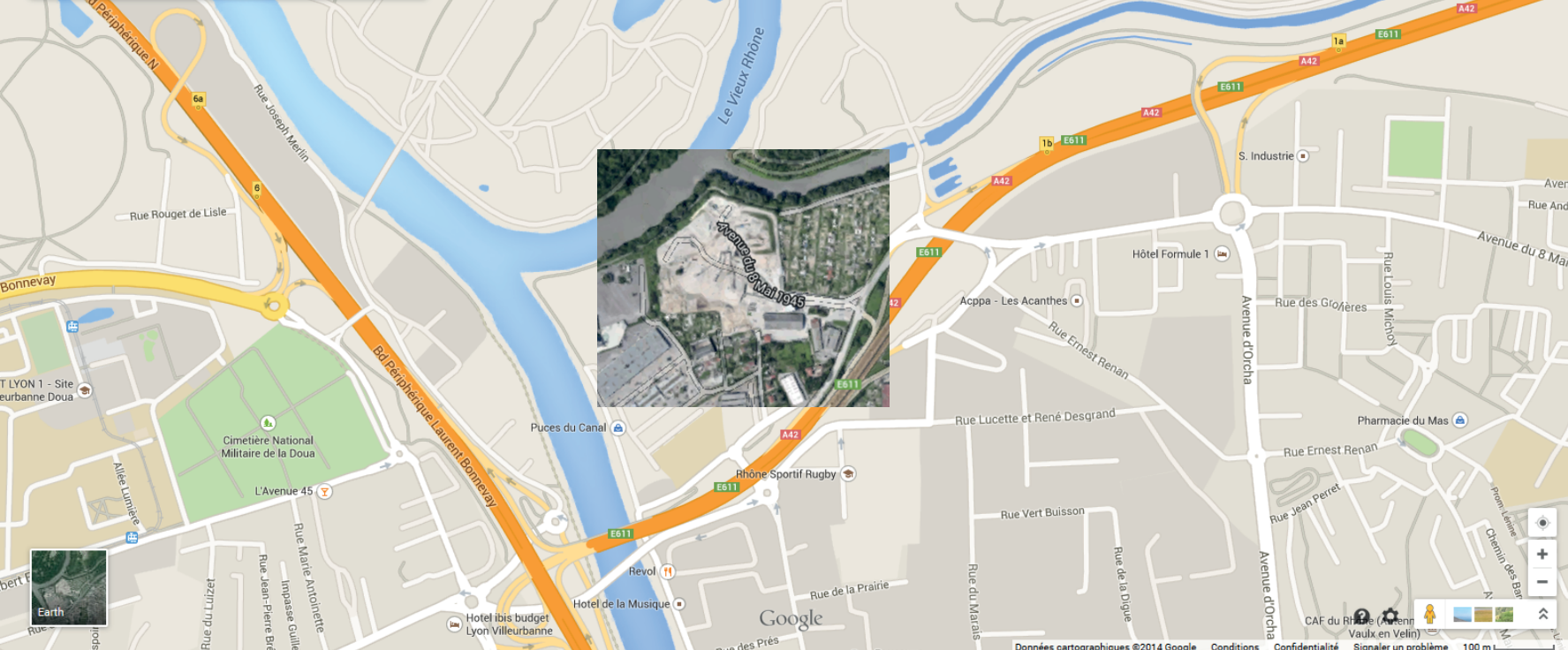
Recycler au plus près, de forts enjeux spatiaux

Les modalités de recyclage sont bien souvent choisies dans un souci d'optimisation des coûts. Les transports constituent la majeure partie des coûts imputés à la gestion des déchets aussi, afin de les limiter, la proximité des lieux de traitement est recherchée.

Dans cette logique de proximité, les différentes solutions de concassage ne sont pas égales mais se veulent compétitives :

- concasser sur place par l'acheminement d'un concasseur mobile si l'environnement et les volumes le permettent,
- concasser sur un site disponible pour l'entreprise et utiliser les matériaux dans le cadre de ses autres activités,
- évacuer les matériaux vers un site de recyclage situé au plus près du centre urbain.

L'ensemble de ces dispositifs présupposent des espaces assez grands pour permettre le concassage, soit des espaces de plusieurs hectares, dans un contexte d'occupation dense de l'espace.



Localisation d'un site de recyclage à Villeurbanne : un site de 3 ha au centre de l'agglomération et à proximité de voies rapides
Capture d'écran Google Maps - novembre 2014